testo 177-H1

Kurz-Bedienungsanleitung

0973.1775/10.02/T/wh/23.03.2004

Bitte beachten!

Diese Kurz-Bedienungsanleitung dient zur zusätzlichen Orientierung vor Ort. Zur Inbetriebnahme und Programmierung des Datenloggers lesen Sie bitte die Bedienungsanleitung die dem Software Set bzw. dem Interface beiliegt.

Normen

Dieses Produkt erfüllt laut Konformitätsbescheinigung die Richtlinien gemäß 89/336/EWG.

Sicherheitshinweise

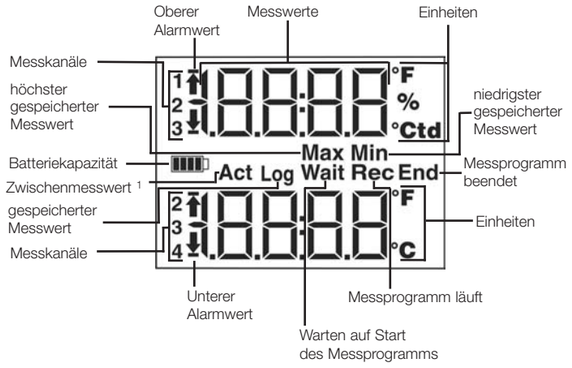
Lesen Sie bitte die nachfolgenden Sicherheitshinweise aufmerksam durch:

- Messen Sie mit dem Gerät und externen Fühlern niemals an spanungsführenden Teilen, wenn das Gerät nicht ausdrücklich für die Strom-/ und Spannungsmessung freigegeben ist!
- Betreiben Sie das Gerät nur innerhalb der in den technischen Daten vorgegebenen Parameter.
- Behandeln Sie das Gerät nur sach- und bestimmungsgemäß.
- Öffnen Sie das Gerät nur, wenn dies zu Wartungszwecken ausdrücklich in der Bedienungsanleitung beschrieben ist.
- Wenden Sie niemals Gewalt an!
- Geben sie leere Batterien an den dafür vorgesehenen Sammelstellen ab.
- Senden Sie das Gerät nach Ende der Nutzungszeit direkt an uns. Wir sorgen für eine umweltschonende Entsorgung.

Garantie

24 Monate

Display



1 Zwischenmesswerte werden im Display angezeigt, jedoch nicht gespeichert

Batteriekapazität

Symbol	Kapazität
	75 bis 100%
	50 bis 75%
	25 bis 50%
	10 bis 25%
	<10%
OFF	Batterie leer Daten auslesen Batterie wechseln

Technische Daten

Messgrößen .....Feuchte (%rF) / Temperatur (°C/°F) / .....Taupunkt (td°C/td°F)
Messwertaufnehmer .....Feuchtesensor / NTC (intern) / .....NTC (extern)
Anzahl der Messkanäle .....4 (3x intern: %rF, °C/°F, td°C/td°F, ...1x extern: °C/°F)
Messbereich .....0 bis 100%rF .....-20 bis +70 °C (intern) .....-40 bis +120 °C (extern) .....-40 bis +70 td°C
Genauigkeit intern .....±2 %rF bei Nenntemperatur +25 °C .....±0,5 °C (-25 bis +70 °C) .....± 1 Digit
Genauigkeit extern .....±0,2 °C (-25 bis +70 °C) .....±0,4 °C im restl. Bereich .....± 1 Digit
Auflösung .....0,1 %rF / 0,1 °C / 0,1 td °C
Messtakt .....2 sec bis 24 h (frei wählbar)
Lagertemperatur .....-40 bis +85 °C
Betriebstemperatur .....-20 bis +70 °C
Display .....LCD, 2-zeilig
Betriebstemperatur Display .....-20 bis +65 °C
Speicherkapazität .....48.000 Messwerte
Gehäuse .....ABS/TPE
Schutzart .....IP 54
Abmessungen in mm (LxBxH) .....103 x 64 x 33 (ohne Fühler) .....160 x 64 x 33 (mit Fühler)
Gewicht 130g
Batterie .....Lithium (1 AA)
Batteriestandzeit .....typisch: 5 Jahre (Messrate: 15 Min., ...Betriebstemp.: -10 bis +50°C,Display: An, ...Betriebsanzeige (grüne LED): Aus)

testo 177-H1

Short Instruction Manual

Please note the following

This short instruction manual is intended as an additional aid on site. If you wish to operate or program the data logger, please read the instruction manual included with the software set and the interface.

Standards

The conformity certificate confirms that this product meets the guidelines in accordance with 89/336/EEC.

Safety instructions

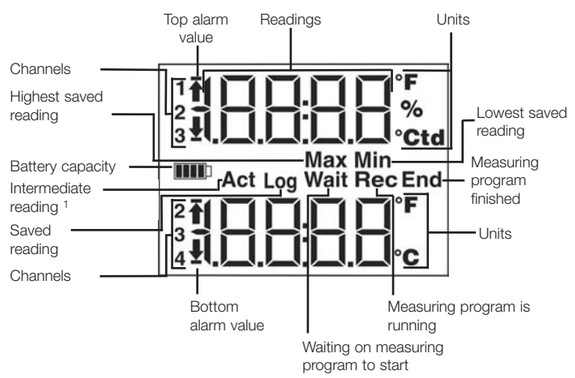
Please read through the following safety instructions carefully:

- Never use the instrument and external probes to measure on or near live parts if the instrument is not expressly approved for current and voltage measurement
- The instrument should only be operated within the parameters specified in the Technical data.
- Please handle the logger with care.
- The instrument should only be opened if expressly described in the instruction manual for maintenance purposes.
- Force should never be applied.
- Please dispose of spent batteries responsibly.
- You can return the instrument directly to us at the end of its service life. We will dispose of it responsibly..

Warranty

2 years

Display



1 Intermediate readings are shown in the display but are not saved.

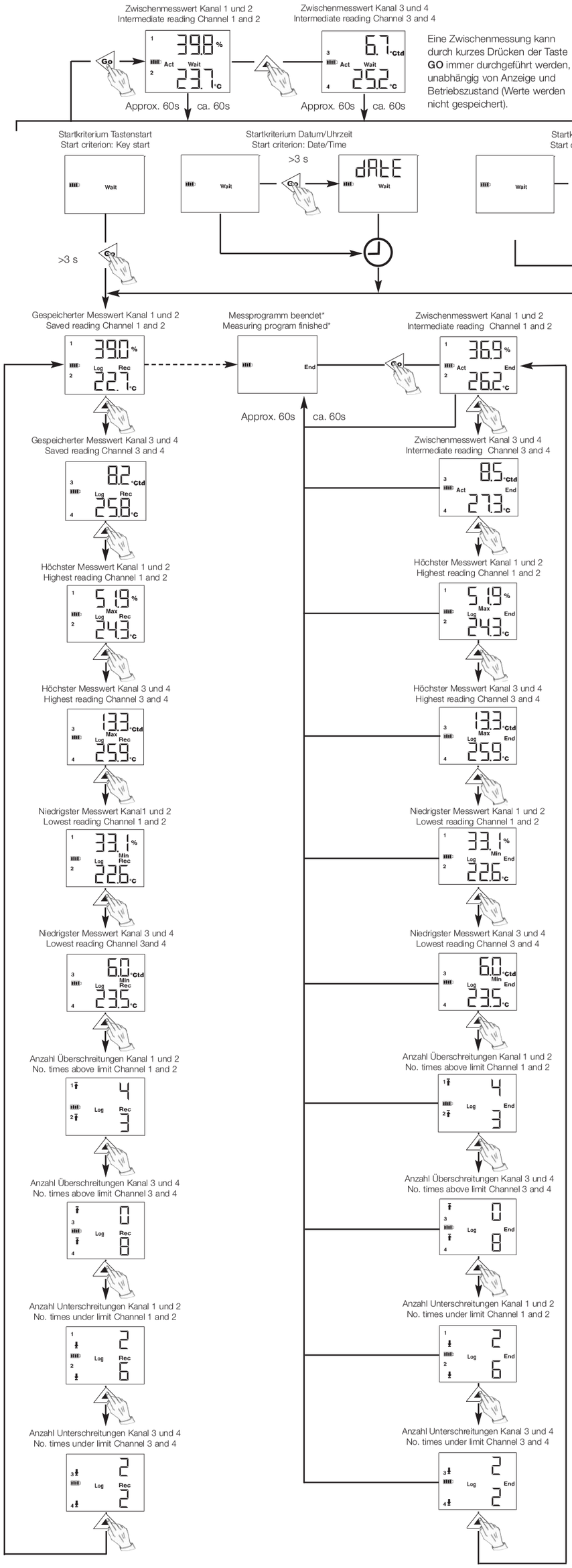
Battery capacity

Symbol	Capacity
	75 to 100%
	50 to 75%
	25 to 50%
	10 to 25%
	<10%
OFF	Battery empty Reading out data Changing battery

Technical data

Parameter .....Humidity (%RH) / Temperature (°C/°F) / .....Dew point (td°C/td°F)
Sensor .....Humidity sensor / NTC (internal) / .....NTC (external)
Number of measuring channels .....4 (3x internal: %RH, °C/°F, td°C/td°F, ...1x external: °C/°F)
Measuring range .....0 to 100%RH .....-20 to +70 °C (internal) .....-40 to +120 °C (external) .....-40 to +70 td°C
Accuracy internal (System) .....±2 %RH at rated temperature +25 °C .....±0.5 °C (-25 to +70 °C) .....± 1 digit
Accuracy external (only Logger) .....±0.2 °C (-25 to +70 °C) .....±0.4 °C in remaining range .....± 1 digit
Resolution .....0.1 %RH / 0.1 °C / 0.1 td°C
Measuring rate .....2s to 24h (freely selectable)
Storage temperature .....-40 to +85 °C
Operating temperature .....-20 to +70 °C
Display .....LCD, 2 lines
Operating temperature/Display .....-20 to +65 °C
Memory capacity .....48,000 readings
Housing .....ABS/TPE
Protection class .....IP 54
Dimensions in mm (lxwxh) .....103 x 64 x 33 (without probe) .....160 x 64 x 33 (with probe)
Weight 130g
Battery .....Lithium (1 AA)
Battery life .....Typical: 5 years (Measuring rate:15 min., ...(Operating temperature: -10 to +50°C,Display: On, Status led (green LED): Off)

Bedienung/Operation



Eine Zwischenmessung kann durch kurzes Drücken der Taste **GO** immer durchgeführt werden, unabhängig von Anzeige und Betriebszustand (Werte werden nicht gespeichert).

An intermediate measurement can always be carried out by pressing **GO**, independent of display and mode (values are not saved).

Hinweise

- Die Symbole oberer bzw. unterer Alarmwert leuchten im Betriebszustand *Rec* und *End*, wenn der programmierte Alarmwert unter- bzw. überschritten wurde.
- * Wenn Stoppkriterium erreicht: *bis Speicher voll* oder *Anzahl Werte* (je nach Programmierung).
- Das Display muss eingeschaltet sein, damit die entsprechenden Anzeigen im Display dargestellt werden. Dies erfolgt über die Software **testo ComSoft**.
  Die Anzeige im Display wird entsprechend der programmierten Messrate aktualisiert. Es werden nur Messwerte von aktiven Kanälen angezeigt. Das Aktivieren von Kanälen erfolgt ebenfalls über die Software **testo ComSoft**.

Information

- The symbols for upper or low alarm value light up in *Rec* and *End* when the programmed alarm value is exceeded.
- * If stop criterion is met: *until memory is full* or *Number of logs* (depending on programming).
- The display must be switched on so that the respective displays can be shown. This is made possible by the **testo ComSoft** software.
  The display is updated according to the programmed measuring rate. Only the readings from activated channels are shown in the display. The channels are also activated via **testo ComSoft** software.

LED- und Tasten- Funktionen

In allen Betriebszuständen:
Die Alarmanzeige blinkt alle 15 Sek. dreimal, wenn die verbleibende Batteriekapazität weniger als 10% beträgt (auch wenn die Alarmanzeige ausgeschaltet ist**).

Betriebszustand ***Wait*** und Startkriterium ***Tastenstart*** programmiert:
Die Betriebsanzeige blinkt fünfmal, wenn die Taste *GO* ca. 3 Sek. lang gedrückt wird (auch wenn die Betriebsanzeige ausgeschaltet ist**).
Damit wird bestätigt, dass das Messprogramm gestartet wurde und der Datenlogger sich nun im Betriebszustand *Rec* befindet.

Betriebszustand ***Rec***:
Die Alarmanzeige blinkt alle 15 Sek. einmal, wenn Alarmwerte über- bzw. unterschritten wurden (nur wenn die Alarmanzeige eingeschaltet ist**).
Die Betriebsanzeige blinkt alle 15 Sek. einmal (nur wenn die Betriebsanzeige eingeschaltet ist**).
Dadurch wird bestätigt, dass das Messprogramm läuft.
Die Betriebsanzeige blinkt fünfmal, wenn die Taste *GO* ca. 3 Sek. lang gedrückt wird (auch wenn die Betriebsanzeige ausgeschaltet ist**).
Damit wird bestätigt, dass eine Zeitmarke*** gesetzt wurde.

** Das Ein-/Ausschalten der Alarm-/Betriebsanzeige erfolgt über die Software **testo ComSoft**.

*** nähere Informationen zur Zeitmarke finden Sie in der Bedienungsanleitung

LED and button functions

In all modes:
The alarm led (red LED) flashes 3 times every 15 seconds if the remaining battery capacity is less than 10% (even if the alarm led is deactivated **).

Wait mode and ***Key start*** start criterion programmed:
The status led (green LED) flashes five times if the *GO* button is kept pressed for approx. 3 seconds (even if the Status led is deactivated **).
It is confirmation that the measuring program was started and that the data logger is now in the *Record* mode.

Rec mode:
The Alarm led flashes once every 15 s if alarm values have been exceeded (only if the Alarm led is activated **).

The Status led flashes once every 15 s (only if the Status led is activated **).
It is confirmation that the measuring program is running.

The Status led flashes five times if the *GO* button is kept pressed for approx. 3 s (even if the Status led is deactivated **).
It is confirmation that a time mark*** has been set.

** The Status/Alarm leds are activated/deactivated via **testo ComSoft**.

*** Please refer to the Instruction Manual for an explanation of time mark.

testo 177-H1

Mode d'emploi raccourci

0973.1775/10.02/T/wh/23.03.2004

A lire impérativement!

Ce mode d'emploi raccourci a pour vocation de vous guider lors de manipulations sur site. Pour la programmation et l'exploitation des données des enregistreurs, veuillez vous reporter aux modes d'emplois livrés avec le logiciel et l'interface.

Normes

Ces produits sont conformes aux directives 89/336/EWG.

Consignes de sécurité

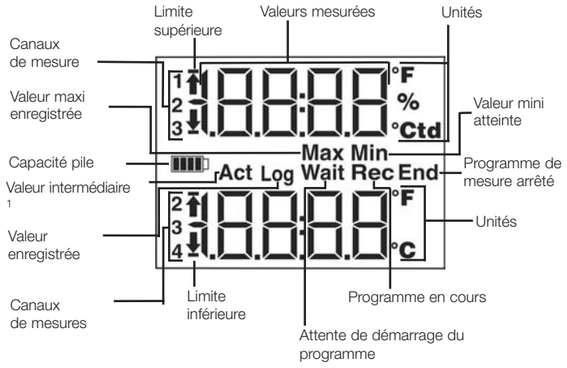
Lisez impérativement ces consignes, pour votre sécurité et celles des appareils que vous utilisez:

- Ne jamais utiliser les appareils de mesure sur des corps sous tension (en contact avec le courant éléctrique), sauf si leurs fonctionnements le permet de façon explicite sur le mode d'emploi.
- Utilisez les appareils uniquement dans les conditions décrites par les caractéristiques techniques des appareils.
- Utilisez les appareils uniquement pour des applications incluant les conditions normales d'utilisation du matériel.
- N'ouvrez les appareils que dans le cadre de maintenance, type changement de pile, clairement décrite dans le mode d'emploi
- Ne jamais utiliser la force!
- Jetez vos piles usagées dans des containers prévus à cet effet.
- En fin de vie, retournez-nous votre appareil afin que nous puissions le détruire de sorte à préserver l'environnement.

Garantie

24 mois

Afficheur



1 Les valeurs intermédiaires sont affichées, mais pas mémorisées

Autonomie pile

Symbole	Capacité
	de 75 à 100%
	de 50 à 75%
	de 25 à 50%
	de 10 à 25%
	<10%
OFF	Pile vide : Relire les valeurs et changer la pile

Caractéristiques techniques

Unités de mesure .....humidité (%HR) / température (°C/°F) / .....température de rosée (td°C/td°F)
Capteurs .....humidité (capacitif) / .....températures interne et externe (CTN)
Nombre de canaux de mesure .....4 (3 internes: °C, %HR, td°C, ...1 externe: °C)
Etendue de mesure .....0 à 100%HR .....-20 à +70 °C interne .....-40 à +120 °C externe .....-40 à +70 td°C
Incertitude des capteurs internes.....±2 %HR à + 25°C .....±0,5 °C (de -20 à +70 °C) .....± 1 Digit
Incertitude des capteurs externes .....±0,2 °C (de -25 à +70 °C) .....±0,4 °C sur l'étendue restante .....± 1 Digit
Résolution.....0,1 °C / 0,1 °F / 0,1 %HR / 0,1 td °C
Cadence d'acquisition .....de 2 sec. à 24 h (libre)
Température de stockage .....-40 à +85 °C
Température d'utilisation de l'enregistreur.....-20 à +70 °C
Affichage.....LCD 2 lignes
Température d'utilisation de l'afficheur .....-20 à +70 °C
Capacité mémoire.....48 000 valeurs
Boîtier.....ABS/TPE
Indice de protection.....IP 54
Dimensions en mm (Lxlxh) .....103 x 64 x 33 (sans la sonde HR fixe) .....160 x 64 x 33 (avec la sonde HR fixe)
Poids .....130 g
Pile .....lithium (1 AA)
Autonomie pile.....typique 5 ans (cadence de 15 mn), ...à des températures de -10 à +50°C, affichage en route, ... LED de fonctionnement verte éteinte

testo 177-H1

Manual de Instrucciones (resumido)

Por favor advierta que

Este manual de instrucciones (resumido) pretende ser una ayuda adicional sobre el terreno. Si desea operar o programar el data logger, por favor lea el manual de instrucciones incluído con el set del software y la interface.

Estándars

El certificado de conformidad confirma que este producto cumple las directrices de acuerdo con 89/336/EEC.

Instrucciones de seguridad

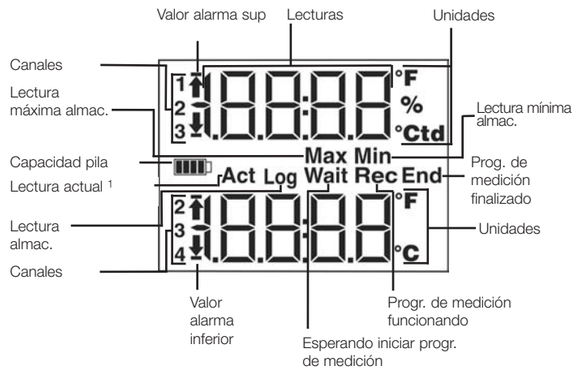
Por favor, lean atentamente las siguientes instrucciones de seguridad:

- No utilizar nunca el instrumento y sondas externas para medir en o cerca de partes con carga eléctrica si el instrumento no está expresamente aprobado para medir corriente y voltaje.
- El instrumento sólo puede utilizarse dentro del rango de parámetros expecificado en los datos Técnicos.
- Por favor, manipule con cuidado el logger.
- El instrumento sólo puede abrirse si así está explicitamente descrito en el manual de instrucciones para su mantenimiento.
- No debe forzarse nunca.
- Por favor, deposite las pilas agotadas en los contenedores adecuados.
- Envíenos el logger cuando ya no quiera utilizarlo más. Nosotros nos encargaremos de su eliminación.

Garantía

2 años

Visualizador



1 Los valores actuales se muestran en el visualizador pero no se almacenan.

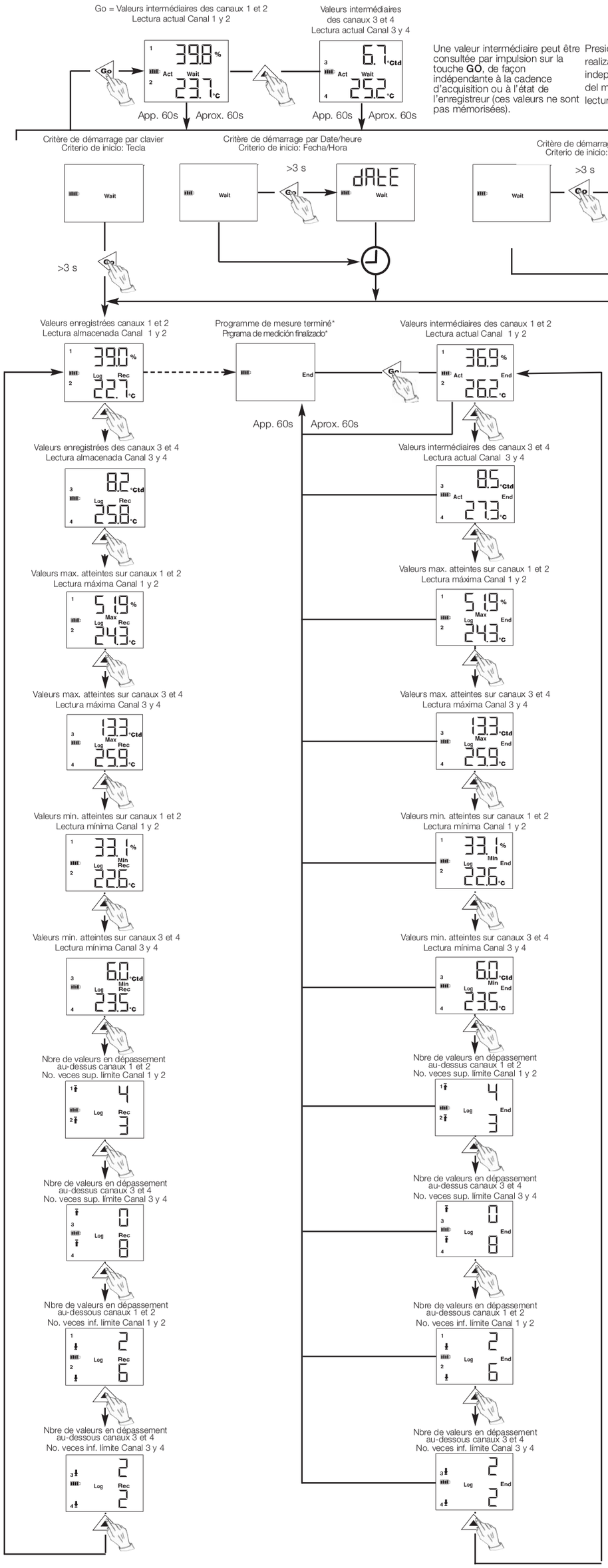
Capacidad de la pila

Símbolo	Capacidad
	75 a 100%
	50 a 75%
	25 a 50%
	10 a 25%
	<10%
OFF	Pila agotada Lectura de datos Cambio de pila

Datos técnicos

Parámetro .....Humedad (%RH) / Temperatura (°C/°F) / .....Punto de rocío (td°C/td°F)
Sensor.....Sensor de humedad / NTC (interno) / .....NTC (externo)
Número de canales de medición ....4 (3x interno: %RH, °C/°F, td°C/td°F, ...1x externo: °C/°F)
Rango de medición .....0 a 100%RH .....-20 to +70 °C (interno) .....-40 to +120 °C (externo) .....-40 a +70 td°C
Exactitud interna .....±2 %RH a una temperatura establecida de +25°C **(Sistema)** .....±0.5 °C (-25 a +70 °C) .....± 1 dígito
Exactitud externa .....±0.2 °C (-25 a +70 °C) **(sólo Logger)** .....±0.4 °C en el rango restante .....± 1 dígito
Resolución .....0.1 %RH / 0.1 °C / 0.1 td°C
Intervalo de medición .....2s a 24h (libremente seleccionable)
Temperatura almacenamiento .....-40 a +85 °C
Temperatura funcionamiento .....-20 a +70 °C
Visualizador .....LCD, 2 líneas
Temperatura funcionamiento/Visualizador.....-20 a +65 °C
Capacidad de memoria .....48.000 lecturas
Caja.....ABS/TPE
Clase de protección.....IP 54
Dimensiones en mm (lxwxh) .....103 x 64 x 33 (sin sonda) .....160 x 64 x 33 (con sonda)
Peso 130g
Pila .....Litio (1 AA)
Vida de la pila .....Típica: 5 años (Intervalo de medición:15 min., (Temperatura funcionamiento: -10 a +50°C,Visualizador: On, Led de estado (LED verde): Off)

Manipulation de l'enregistreur/Funcionamiento



Information

- Le symbole de dépassement de limite, par exemple supérieur ou inférieur, clignote dans les modes *Rec* ou *End* lorsqu'une des valeurs limites a été atteinte pendant l'enregistrement.
- * Lorsque l'un des critères d'arrêt du programme est atteint: *Mémoire totale* ou *Nbre de blocs* (selon la programmation).
- ! L'afficheur doit être allumé pour pouvoir visualiser ces informations; cette opération se fait via le logiciel **testo ComSoft**.
  L'afficheur est rafraîchi automatiquement en phase avec la cadence d'acquisition. Seules les valeurs des canaux actifs sont affichées. Les canaux sont rendus actifs par le logiciel **testo ComSoft**.

Información

- Los símbolos de valor de alarma superior e inferior parpadean en *Rec* y *End* si se ha excedido el valor de alarma programado.
- * Si se alcanza el criterio de finalizar: *hasta que la memoria esté llena o no. de valores* (según la programación).
- ! El visualizador debe estar encendido para poder mostrar los visualizadores respectivos. Es posible gracias al software **testo ComSoft**.
  El visualizador se actualiza según el intervalo de medición programado. En el visualizador sólo aparecen las lecturas de los canales activados. Con el software **testo ComSoft** también puede activar canales.

Fonctions des LED et des touches

Dans toutes les conditions de fonctionnement:
L'indicateur "Alarm" clignote trois fois toutes les 15 secondes en cas d'autonomie de pile inférieure à 10% (même si dans la programmation, l'alarme a été déconnectée**).

En état ***Wait*** et ***démarrage via clavier de l'appareil*** :
L'indicateur de fonctionnement clignote cinq fois, lorsque la touche *GO* est appuyée durant 3 secondes, et cela même si l'indicateur d'état est désactivé**).
C'est la preuve de fonctionnement de l'enregistreur en mode *Rec* (enregistrement).

En mode ***Rec***:
L'indicateur d'alarme clignote une fois à intervalles réguliers de 15 secondes lorsqu'une limite inférieure ou supérieure a été atteinte (seulement si l'indicateur d'alarme a été validé au moment de la programmation de l'enregistreur sur le PC** et si l'afficheur est allumé).**). Cela donne également confirmation du bon état de fonctionnement de l'enregistreur.
La LED d'état clignote cinq fois lorsque la touche *GO* est activée durant 3 secondes, même si l'afficheur est déconnecté. Cela permet d'effectuer un "marquage"*** des points de mesures.

** La mise en route et l'arrêt de la LED d'alarme se fait via le logiciel **testo ComSoft**.

***Les informations complémentaires concernant le marquage des points de mesures sont disponibles dans le mode d'emploi.

Funciones de la tecla y del LED

En todos los modos:
El led de alarma (LED rojo) parpadea 3 veces cada 15 segundos si la carga de la pila es inferior al 10% (incluso si está desactivado el led de alarma**).

Modo ***Espera*** y criterio de inicio programado ***Inicio por tecla***:
El led de estado (LED verde) parpadea cinco veces si se mantiene presionada la tecla GO durante unos 3 segundos (incluso si está desactivado el led de estado**).
Esto confirma que se ha iniciado el programa de medición y el data logger está en modo *Registro.*

Modo ***Registro***:
La alarma parpadea cada 15 s si se han excedido los valores de alarma (sólo si está activado el led Alarma**).

El led de estado parpadea cada 15 s (sólo si está activado el led de estado**).
Esto confirma que el programa de medición está funcionando.

El led de estado parpadea cinco veces si se mantiene presionada la tecla GO durante unos 3 segundos (incluso si está desactivado el led de estado**).
Esto confirma que la marca de tiempo*** ha sido ajustada.

** Los leds de estado/alarma se activan/desactivan mediante el **testo ComSoft**.

*** Por favor, leer el manual de instrucciones para cualquier aclaración sobre marca de tiempo.

testo 177-H1

Manuale di istruzioni

0973.1775/10.02/T/wh/23.03.2004

Importante

Questo manuale rappresenta un pratico aiuto per l'utilizzo dello strumento in campo. Per programmare il data logger, è necessario consultare il manuale di istruzioni compreso nel kit del software e dell'interfaccia.

Standard

Il certificato di conformità attesta che questo prodotto rispetta interamente i requisiti della normativa 89/336/EEC.

Istruzioni per un uso sicuro

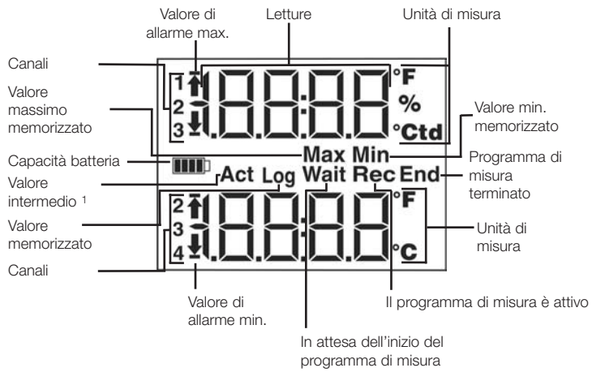
Prima di procedere all'utilizzo dello strumento, leggere attentamente le seguenti istruzioni:

- Se lo strumento e le sonde esterne non sono idonei alla misura di corrente e tensione, non utilizzarli mai per effettuare misure in prossimità di parti sotto tensione
- Questo strumento deve essere utilizzato nel pieno rispetto dei parametri elencati nei "Dati Tecnici".
- Maneggiare il data logger con cautela.
- Non aprire lo strumento se non espressamente specificato nel Manuale di istruzioni alla voce "Manutenzione".
- Non forzare lo strumento.
- Non disperdere le batterie scariche nell'ambiente.
- Quando non utilizzerete più lo strumento non gettatelo via: rispeditelo alla Testo, provvederemo noi allo smaltimento

Garanzia

2 anni

Display



1 I valori intermedi vengono visualizzati a display ma non memorizzati.

Capacità della batteria

Simbolo	Capacità
	da 75 a 100%
	da 50 a 75%
	da 25 a 50%
	da 10 a 25%
	<10%
OFF	Batteria scarica ▸ Lettura dei dati ▸ Sostituzione batteria

Dati tecnici

Parametro .....Umidità (%UR) / Temperatura (°C/°F) / .....Punto di rugiada (td°C/td°F)
Sensore .....Sensore igrometrico / NTC (interno) / .....NTC (esterno)
Canali di misura .....4 (3x interni: %UR, °C/°F, td°C/td°F, ...1x esterno: °C/°F)
Campo di misura.....da 0 a 100%UR .....da -20 a +70 °C (interno) .....da -40 a +120 °C (esterno) .....da -40 a +70 td°C
Precisione interna .....±2 %UR a una temperatura di +25 °C .....Coefficiente di temperatura ±0,03 %UR/ °C
(Sistema) .....±0,5 °C (da -25 a +70 °C) .....± 1 digit
Precisione esterna.....±0,2 °C (da -25 a +70 °C)
(solo Data logger).....±0,4 °C nel campo rimanente .....± 1 digit
Risoluzione.....0,1 %UR / 0,1 °C / 0,1 td°C
Ciclo di misura .....da 2s a 24h (selezionabile liberamente)
Temperatura di stoccaggio .....da -40 a +85 °C
Temperatura di lavoro.....da -20 a +70 °C
Display.....LCD, 2 linee
Temperatura di lavoro/Display.....da -20 a +65 °C
Capacità di memoria.....48.000 valori misurati
Contenitore.....ABS/TPE
Classe di protezione .....IP 54
Dimensioni in mm (bxaxp) .....103 x 64 x 33 (senza sonda) .....160 x 64 x 33 (con sonda)
Peso 130g
Batteria.....Litio (1 AA)
Durata batteria .....Tipica: 5 anni (Ciclo di misura: 15 min., (Temperatura di lavoro: da -10 a +50°C,Display: On, spia di stato (LED verde): Off)

testo 177-H1

Kort bruksanvisning

Läs först det här:

Denna korta bruksanvisning ska användas som "lathund" ute på fältet. Läs handboken som följer med i programpaketet, om du vill styra eller programmera dataloggern.

Standarder

Intyget om överensstämmelse styrker att denna produkt uppfyller riktlinjerna i enlighet med 89/336/EEG.

Säkerhetsanvisningar

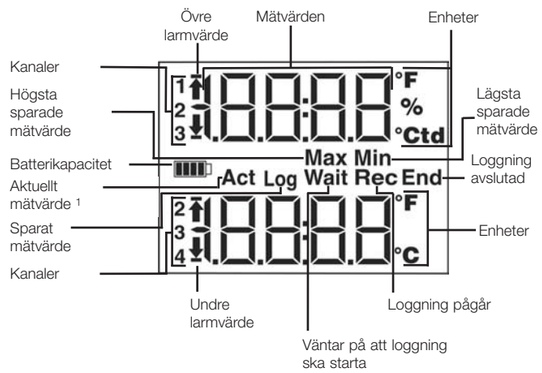
Läs noggrant följande säkerhetsanvisningar:

- Använd aldrig instrumentet eller externa givare för mätning på eller i närheten av strömförande delar, om instrumentet inte uttryckligen är godkänt för ström- och spänningsmätning
- Instrumentet får bara användas inom de specifikationer som anges under "Tekniska data".
- Hantera dataloggern försiktigt.
- Instrumentet får enbart öppnas om detta uttryckligen beskrivs i bruksanvisningen, i underhållssyfte.
- Instrumentet får inte utsättas för våld.
- Gör dig av med tomma batterier på ett ansvarsfullt sätt.
- När instrumentet har tjänat ut kan du skicka det direkt till oss. Vi tar hand om det på ett ansvarsfullt sätt.

Garanti

2 år

Display



1 Aktuella mätvärden visas i displayen men sparas inte.

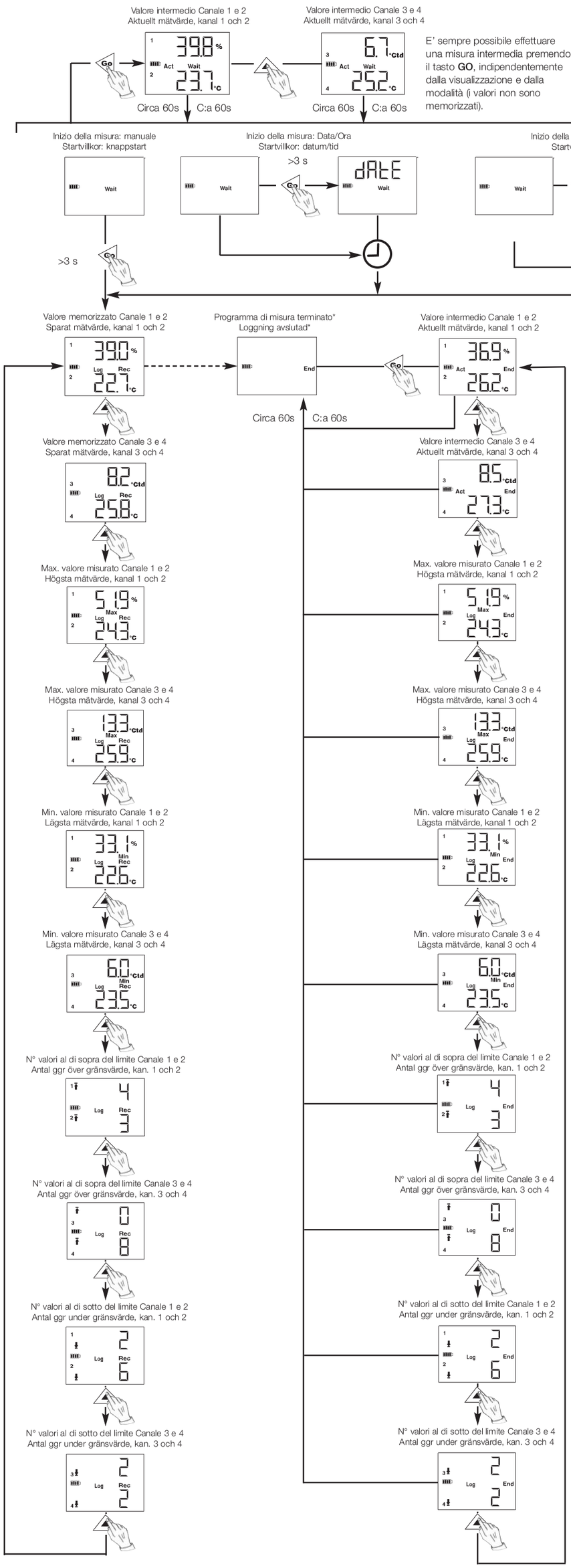
Batterikapacitet

Symbol	Kapacitet
	75 ... 100%
	50 ... 75%
	25 ... 50%
	10 ... 25%
	<10%
OFF	Batteriet slut ▸ Läser ut data ▸ Byt batteri

Tekniska data

Parameter.....Fukt (%RH) / Temperatur (°C/°F) / .....Daggpunkt (td°C/td°F)
Sensor .....Fuktsensor / NTC (intern) / .....NTC (extern)
Antal mätkanaler.....4 (3 interna: %RH, °C/°F, td°C/td°F, ...1 extern: °C/°F)
Mätområde .....0 ... 100%RH .....-20 ... +70 °C (intern) .....-40 ... +120 °C (extern) .....-40 ... +70 td°C
Intern noggrannhet .....±2 %RH
(system) .....±0,5 °C (-25 ... +70 °C) .....± 1 siffra
Extern noggrannhet.....±0,2 °C (-25 ... +70 °C)
(enbart logger).....±0,4 °C (övr. område) .....± 1 siffra
Upplösning .....0,1 %RH / 0,1 °C / 0,1 td°C
Loggintervall .....2s ... 24h (fritt valbart)
Förvaringstemperatur: .....-40 ... +85 °C
Driftstemperatur .....-20 ... +70 °C
Display .....2-raders LCD
Driftstemperatur/display .....-20 … +65 °C
Minneskapacitet .....48 000 värden
Instrumenthus .....ABS/TPE
Skyddsklass .....IP 54
Mått i mm (lxbxh) .....103 x 64 x 33 (utan givare) .....160 x 64 x 33 (med givare)
Vikt 130g
Batteri .....Litium (1 AA)
Batteriliv.....Typiskt: 5 år (Loggintervall: 15 min., (driftstemperatur: -10 ... +50°C, display: Till, Status-LED (grön): Från)

Funzionamento/Användning



E' sempre possibile effettuare una misura intermedia premendo il tasto **GO**, indipendentemente dalla visualizzazione e dalla modalità (i valori non sono memorizzati).

Ett aktuellt värde kan alltid visas genom att knappen **GO** trycks ned, oberoende av visning och funktionsläge (värdet sparas inte).

Informazioni

- Al superamento dei valori limite di allarme max. o min., i relativi simboli si illuminano in *Rec* ed *End*.

* Fine della misura: *quando la memoria è piena* o *al raggiungimento del numero delle registrazioni* (a seconda del programma di misura).

! Per poter visualizzare le misure è necessario accendere il display. La visualizzazione è resa possibile dal software **testo ComSoft**.

La visualizzazione viene aggiornata secondo il ciclo di misura programmato. Solo i valori misurati da canali attivi vengono mostrati sul display. E' possibile attivare i canali tramite il software **testo ComSoft**.

Information

- Symbolerna för övre eller undre larmvärde visas vid *Rec* och *End* när det programmerade larmvärdet överskrids.

* Om stoppvillkoret uppfylls: *Tills minnet är fullt* eller *Antal mätblock* (beroende på inställning).

! Displayen måste vara tillslagen så att de respektive uppgifterna kan visas. Det kan göras med mätprogrammet **ComSoft**.

Displayen uppdateras i enlighet med det inställda loggintervallet. Det är enbart värden från aktiva kanaler som visas i displayen. Kanalerna aktiveras också via mätprogrammet **ComSoft**.

LED e tasti funzione

In tutti i modelli:

La spia di allarme (LED rosso) lampeggia 3 volte ogni 15 secondi, qualora la capacità della batteria sia inferiore al 10% (anche nel caso in cui la spia di allarme è disattivata **).

La modalità ***Attesa*** e il tasto ***Avvio*** danno il via al programma di misura:La spia di stato (LED verde) lampeggia 5 volte se il tasto *GO* viene premuto per circa 3 secondi (anche nel caso in cui la spia di stato è disattivata **). Rappresenta la conferma che il programma di misura ha avuto inizio e che il data logger si trova in modalità *Registra*.

Modalità ***Registra***:

La spia di allarme lampeggia una volta ogni 15 secondi, all'avvenuto superamento dei valori di allarme impostati (solo nel caso in cui la spia di allarme è attivata **).

La spia di stato lampeggia una volta ogni 15 secondi (solo nel caso in cui la spia di stato è attivata **).
Indica lo svolgimento del programma di misura.

La spia di stato lampeggia 5 volte se il tasto *GO* viene premuto per circa 3 secondi (anche nel caso in cui la spia di stato è disattivata **).
Indica l'avvenuta impostazione di un segnale di tempo***.

** Le spie di allarme/stato vengono attivate/disattivate tramite il software **testo ComSoft**.

*** Per la spiegazione del termine "segnale di tempo", fare riferimento al Manuale di istruzioni contenuto nel kit del software.

LED- och knappfunktioner

I alla funktionslägen:
Larmindikeringen (röd LED) blinkar tre gånger var 15:e sekund när den återstående batterikapaciteten understiger 10% (även om larmindikeringen stängs av **).

Väntfunktion och ***knappstart*** inställt som startvillkor:
Statusindikeringen (grön LED) blinkar fem gånger när *GO*-knappen hålls nertryckt i c:a 3 sekunder (även om statusindikeringen stängs av **).
Det är en bekräftelse på att att dataloggern har startats och nu står i *loggningsläge*.

Loggningsläge:
Larmindikeringen blinkar en gång var 15:e sekund om larmvärdena har överskridits (enbart om larmindikeringen är aktiverad **).

Statusindikeringen blinkar en gång var 15:e sekund (enbart om status-indikeringen är aktiverad **).
Det är en bekräftelse på att loggningen pågår.

Statusindikeringen blinkar fem gånger när GO-knappen hålls nertryckt i c:a 3 sekunder (även om statusindikeringen är avstängd **).
Det är en bekräftelse på att en tidsmarkering*** har ställts in.

** Status-/larmindikeringarna aktiveras/avaktiveras via programmet **ComSoft**.

*** Se bruksanvisningen om du vill veta mer om tidsmarkeringar.